

# ACTA PHYSICA AUSTRIACA

HERAUSGEGBEN UNTER MITWIRKUNG DER  
ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

VON

PAUL URBAN  
GRAZ

30. BAND

MIT 130 ABBILDUNGEN



1969

SPRINGER-VERLAG  
WIEN · NEW YORK

## **Acta Physica Austriaca**

### Fachbeirat / Editorial Advisory Board

R. BALESCU, Bruxelles · K. BAUMANN, Graz · M. CONVERSI, Roma  
M. DEUTSCH, Cambridge, Mass. · T. ERBER, Chicago, Ill.  
E. GUTH, Oak Ridge, Tenn. · P. HAVAS, Philadelphia, Pa.  
G. HEBER, Dresden · M. J. HIGATSBERGER, Wien · E. HLAWKA, Wien  
H. JOOS, Hamburg · G. R. KEEPIN, Los Alamos, N. M.  
B. KURSUNOGLU, Coral Gables, Fla. · M. LÉVY, Paris · F. LIHL, Wien  
K. LINTNER, Wien · G. MARX, Budapest · W. PAUL, Genf  
G. SALVINI, Frascati · A. SCHLÜTER, München · W. THIRRING, Wien  
B. TOUSCHEK, Frascati · V. VOTRUBA, Praha · P. WEINZIERL, Wien  
E. P. WIGNER, Princeton, N. J.

## Inhaltsverzeichnis

### 1.-2. Heft

(Ausgegeben im November 1969)

Nachtmann, O. Berechnung des Flusses niederenergetischer Protonen hinter einer Lochblende bei Anwesenheit elektrischer und magnetischer Störfelder	1
Vodicka, V. Longitudinal Vibrations of Nonhomogeneous Nonuniform Bars	10
Patzelt, R. Schneller, hoch präziser Analog-Digital-Konverter für Impulsspektrometrie	17
Rohatschek, H. Zur Dynamik der Photophorese	57
Heber, G. On the Connection between Atomic Ordering and Spin-Wave-Spectrum of a Ferromagnetic Alloy	83
Überall, H. Analogs of Giant Resonance States and Their Experimental Discovery	89
Wagendristel, A., H. Ebel und H. W. Pötzlberger. Bestimmung von Pulverkorngrößenverteilungen durch röntgenabsorptiometrische Ausmessung des Sedimentationsprofils	108
Papousek, W. Zur Theorie der niederfrequenten Dipolstrahlung in zweifach geschichteten Medien	116
Ziesche, P. Zur formalen Lösung der funktionalen Bewegungsgleichungen der Quantenelektrodynamik	136
Leskosechek, W. Abhängigkeit des Diffusionskoeffizienten von der Versetzungsichte	139
Zipper, P. Ein einfaches Verfahren zur Monochromatisierung von Streukurven	143
Kilian, H. Über das asymptotische Verhalten von Schrödingerwellenfunktionen für große Zeiten	152
Lihl, F., J. R. Ehold, H. R. Kirchmayr und H. D. Wolf. Untersuchungen in den Systemen Sm-Co und Gd-Co	164
Buchbesprechungen	176

## 3. Heft

(Ausgegeben im Januar 1970)

<b>Maitzen, H. M.</b> Gravitationsrotverschiebung bei O-Sternen . . . . .	193
<b>Petzl, H., H. Ebel, P. Skalicky und W. Lugscheider.</b> Röntgenographische Untersuchungen der Erholung von tieftemperaturverformtem Reinstaluminium . . . . .	214
<b>Schnizer, B.</b> A New Approach to Proton Linac Beam Dynamics Calculations	223
<b>Ebel, H., J. Tomiser, A. Wagendristel und M. Hehenberger.</b> Die Pulverkorngrößenbestimmung mit Hilfe der Röntgenabsorptiometrie . . . . .	242
<b>Westenholz, C. v.</b> Unendlichdimensionale Liegruppen als Symmetrien einer Streumatrix . . . . .	260
<b>Erber, T., G. R. Marousek, and G. K. Forsberg.</b> Study of a Magnetic Cooperative System . . . . .	271
<b>Lüscher, E. PAUL SCHERRER †</b> . . . . .	295
<b>Buchbesprechungen</b> . . . . .	297

## 4. Heft

(Ausgegeben im Februar 1970)

<b>Papousek, W.</b> Über strenge Lösungen von Sommerfeld-Integralen bei Dipolantennen . . . . .	305
<b>Lawrence, J. K.</b> Trajectories of Particles with Spin in a Linearized Gravitational Field . . . . .	313
<b>Oelschlaeger, H.</b> Ein Verfahren zur Glättung der Röntgenkleinwinkelstreuungskurven von Partikeln . . . . .	323
<b>Halpern, O.</b> On the Uncertainty Principle III . . . . .	328
<b>Eder, O. J.</b> Das Nullte Placzek-Moment und der $n$ -Phonon-Wirkungsquerschnitt . . . . .	334
<b>Kögerler, R.</b> Compton-Scattering and the Bjorken Limit . . . . .	346
<b>Lihl, F., H. Ebel, W. Lugscheider und P. Korezak.</b> Untersuchungen des Erholungs- und Rekristallisationsablaufes von torsions- und walzverformtem Reinstaluminium durch Messung der Dichte und Mikrohärte	356
<b>Unangst, D.</b> Zur Verkleinerung der Störstrahlung beim Kratkschen Blendsystem . . . . .	366
<b>Faustmann, H. J. und P. Urban.</b> Über den Zerfall $\pi^- \rightarrow \pi^0 + e^- + \bar{\nu} + \gamma$ bei Axialvektorkopplung . . . . .	380
<b>Buchbesprechungen</b> . . . . .	393

Indexed in Current Contents